



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه:

«جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی»

موضوع:

**بررسی میزان تغییرات ویتامین ث
در جراحی‌های فک و صورت**

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر مصطفی نوروزی

اساتید مشاور:

جناب آقای دکتر حسین تفضلی شادپور

سرکار خانم دکتر رزا زاوشی

نگارش:

محمد حسن بیگدلی

۱-۷ خلاصه

ویتامین ث از ویتامینهای محلول در آب با فرمول ($C_6H_8O_6$) می باشد که انسان برخلاف بعضی از جانوران نمی تواند آن را در بدن خود سنتز نماید بنابراین برای تأمین نیازهای روزمره خود به منابع غذایی وابسته می باشد. این ویتامین برای ثابت ماندن ترکیب شیمیایی بافت غضروفی و استخوانی و دندانها ضروری و تأثیر آن در ترمیم زخمها به اثبات رسیده است؛ زیرا این ویتامین در هیدروکسیلاسیون پرولین و لیزین و سنتز کلاژن نقش دارد.

بین کربن ۲ و ۳ در ویتامین ث یک رابطه مضاعف یافت می شود که ساختمان مولکولی آن را ناپایدار ساخته است. اسید آسکوربیک جذب آهن را به صورت (Fe^{++}) از دستگاه گوارش بهتر می کند و این ویتامین در تقویت سیستم ایمنی، قلبی، عروقی و عصبی مؤثر می باشد. از نکات قابل توجه وجود محدودیت در جذب رودای این ویتامین است. متابولیسم اسید آسکوربیک در کبد انجام می شود. این ویتامین در نقل و انتقال هیدروژن درون سلول شرکت می نماید و ظرفیت اکسیداسیون و احیاء سلول را کنترل و تنظیم می کند.

در بیماران دیابتی سطح اسید اسکوربیک پلاسما کاهش می یابد و محصول اکسیداسیون آن، دهیدرواسکوربیک اسید (DHAA) افزایش پیدا می کند. متابولیسم اسید آسکوربیک در بدن به صورت تطابقی بوده و تابع روند هموستاتیک است؛ یعنی در مواقع دریافت کمتر آن ویتامین ث در بدن حفظ می شود. فقدان اسید آسکوربیک باعث افزایش در فسفاتیدیل کولین همراه با هایپرلیپیدمی می شود.

کمبود اسید آسکوربیک در تشکیل استخوان مداخله کرده و منجر به از دست رفتن استخوان پریودنتال می‌شود. تغییراتی که در استخوان آلوئولر و دیگر استخوانها بعلت تأخیر استئوبلاستها در تشکیل استئوئید روی می‌دهد، در مراحل نهائی، کمبود ویتامین ث مشاهده می‌شود.

کمبود ویتامین ث بر روی الیاف پریودنتال زیر ناحیه اپی تلیوم چسبنده بالای کرس استخوان آلوئول تأثیر می‌گذارد، که خود دلیلی است بر اینکه کمبود ویتامین ث واکنشهای بافت را نسبت به محرکهای موضعی تغییر داده و منجر به تشدید آن می‌شود و لته حالت حجیم و خونریزی دهنده پیدا می‌کند.

در اثر کمبود ویتامین ث ادنتوبلاستها بطور طبیعی تشکیل نمی‌شود و در نتیجه دندان دارای ساختمانی ناقص شده و کمتر قادر خواهد بود در مقابل اعمال مکانیکی و پوسیدگی مقاومت کند.

یکی از اثرات کمبود ویتامین ث عدم التیام زخم می‌باشد. این امر ناشی از ناتوانی سلولها در نشان دادن فیبریلهای کلاژن و مواد سیمانی بین سلولی می‌باشد، در نتیجه التیام زخم بجای مدت معمول نیاز به مدت طولانی دارد. فقدان اسید آسکوربیک سبب توقف رشد استخوانی نیز می‌گردد.

در این پایان‌نامه بررسی تغییرات میزان ویتامین ث پلاسما بعد از جراحی‌های فک و صورت مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. بدین منظور ۱۵ نفر از مراجعه‌کنندگان به بیمارستانهای قدس و تأمین اجتماعی قزوین در دو نوبت در حین و ۶ ساعت بعد از عمل جراحی فک و صورت نمونه‌برداری گردید. جهت تست ویتامین ث پلاسما، روش

اندازه‌گیری این ویتامین برای نخستین بار بمدت نسبتاً طولانی بر روی غلظت‌های مختلف استاندارد (۷۳ نمونه) بدون استفاده از کیت‌های آزمایشگاهی، با روش محلول‌سازی کالبره و راداندازی (Set - up) گردید و میزان ریکاوری و ضریب تغییرات (C.V.) در حد خوب بدست آمد. نتایج این بررسی کاهش معنی‌داری را در میانگین غلظت ویتامین ث پلاسمای بیماران ۶ ساعت پس از جراحی در مقایسه با زمان شروع جراحی (Baseline) نشان می‌دهد ($P < 0.001$).